

II. ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Съдържание:

I. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ.....	2
II. ИЗХОДНИ ДАННИ ЗА ОБЕКТА.....	4
III. ЗАДАНИЕ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ	8
1. Общи изисквания	8
2. Фаза на проектиране	9
3. Изисквания към съдържанието на работния проект.....	9
1. Част АРХИТЕКТУРНА.....	9
2. Част КОНСТРУКТИВНА.....	11
3. Част Електро - заземителна и мълниезащитна инсталации	11
4. Част ВиК:	11
5. Част “ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ, ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛАЦИЯ И КЛИМАТИЗАЦИЯ”.....	11
6. Част ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ	11
7. Част ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ.....	12
8. Част ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ	12
9. Част ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ	12
10. Част СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ	12
4. Изисквания при проектирането.....	13
5. Съгласуване, комплектоване и предаване на работния проект.....	13
IV. ИЗПЪЛНЕНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ НА СТРОИТЕЛНИЯ ПРОЦЕС	14
1. Общи изисквания	14
2. Строително-технически норми и правила. Общи изисквания към строежите.....	14
3. Общи изисквания към материалите:	16
4. Технически изисквания към материалите.....	17
5. Изисквания относно осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд. План за безопасност и здраве	24
6. Изисквания относно опазване на околната среда	25
7. Системи за проверка и контрол на работите в процеса на тяхното изпълнение.....	25
8. Проверки и изпитвания.	25
V. АВТОРСКИ НАДЗОР	25
ПРИЛОЖЕНИЯ	26
Приложение № 1	28
Приложение № 2	29
Приложение № 3	30

I. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Настоящата обществена поръчка е свързана с изпълнение на **Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради**. Тя е насочена към обновяване на многофамилни жилищни сгради, като с нея се цели чрез изпълнение на мерки за енергийна ефективност да се осигурят по-добри условия на живот за гражданите в многофамилни жилищни сгради, топлинен комфорт и по-високо качество на жизнената среда.

Изпълнението на мерки за енергийна ефективност в многофамилни жилищни сгради ще допринесе за:

- по-високо ниво на енергийната ефективност на многофамилните жилищни сгради и намаляване на разходите за енергия;
- подобряване на експлоатационните характеристики за удължаване на жизнения цикъл на сградите;
- осигуряване на условия на жизнена среда в съответствие с критериите за устойчиво развитие.

Допустими дейности за финансиране по сградите са:

- дейности по конструктивно възстановяване/усилване/основен ремонт, в зависимост от повредите, настъпили по време на експлоатацията, на многофамилните жилищни сгради, които са предписани като задължителни за сградата в техническото обследване, приложен за всеки един обект към Техническата спецификация;
- изпълнение на мерки за енергийна ефективност, които са предписани като задължителни за сградата в обследването за енергийна ефективност, приложен за всеки един обект към Техническата спецификация;
- обновяване на общите части на многофамилните жилищни сгради (ремонт на покрив, фасада, освежаване на стълбищна клетка и др.) съгласно инвестиционния проект, приложени за всеки един обект към Техническата спецификация;

Съпътстващи строителни и монтажни работи, свързани с изпълнението на мерките за енергийна ефективност и съответното възстановяване на общите части на сградата в резултат на изпълнението мерки с енергоспестяващ ефект. Съпътстващите строителни и монтажни работи са свързани единствено с възстановяването на първоначалното състояние, нарушено в резултат на обновяването на общите части и на подмяната на дограма в самостоятелния обект.

С поръчката ще се постигне основната цел на програмата финансиране на икономически най-ефективният пакет от енергоспестяващи мерки за сградата, с който се постига клас на енергопотребление „С“ в съответствие с Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради, а не по-висок.

ВАЖНО!

По Националната програма няма да се финансират:

- Подмяна на отоплителни тела в самостоятелните обекти.
- Подмяна на асансьори с нови или втора употреба.
- Обзавеждане и оборудване в самостоятелните обекти.

Недопустими разходи по сградата

- Всички разходи извън посочените като допустими.

- Всички разходи за дейности, които не са предписани в резултат на извършеното техническо и енергийно обследване.
- Разходи за ремонт в самостоятелните обекти извън тези по възстановяване на първоначалното състояние на обектите вследствие ремонта на общите части или подмяната на дограма.

Забележка: Навсякъде в техническата спецификация или в други части на документацията за участие, където се съдържа посочване на конкретен модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство, което би довело до облагодетелстване или елиминирането на определени лица или продукти, да се чете и разбира „или еквивалент“.

Всяко позоваване на стандарт да се чете и разбира „или еквивалент“.

Финансиране

Прогнозната стойност на настоящата обществена поръчка е формирана съгласно изискванията на методическите указания по програмата и максималните референтни цени на кв.м РЗП, утвърдени от министъра на регионалното развитие и благоустройството.

Обектът, включен в предмета на обществената поръчка е 7 278,37 кв.м.. – Разгърната застроена площ.

При утвърдена максимална референтна цена за строителство от 140 лева без ДДС и проектиране и авторски надзор 8 лева без ДДС се формира **прогнозен финансов ресурс на поръчката в размер на 1 077 198.76 лева без ДДС**, в т.ч: 58 226,96 лева без ДДС за проектиране и авторски надзор, и 1 018 971,80 лева без ДДС за строителство.

Възложителят финансира дейностите със средства, представляващи безвъзмездна финансова помощ по Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради.

Към момента на обявяване на настоящата обществена поръчка община Гоце Делчев е сключила договори със Сдруженията на собствениците („Сдруженията“ или „СС“) за всеки един от обектите, включени в програмата, в резултат на одобрени Заявления за интерес на финансова помощ, във връзка с участие на съответните сгради в Националната програма за енергийна ефективност. Община Гоце Делчев е има сключени договори с „Българската банка за развитие“ АД („ББР“) за целево финансиране с кмета на общината и с областния управител за всеки един от обектите от Националната програма.

Обстоятелствата, свързани със започване, изпълнение и въвеждане в експлоатация (приемане) на СМР за обновяване за енергийна ефективност, ще се удостоверяват със съставяне и подписване от участниците на съответните актове и протоколи съобразно Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Всички образци на документи, които засягат инвестиционния процес, ще се подписват освен от страните по договора и компетентните държавни и/или общински органи, също така и от упълномощения представител на Сдруженията. Възложителят ще се представлява от общината като реален такъв и Сдруженията като собственици на обекта.

Договарянето, разплащането и финансирането на дейностите се извършват чрез Възложителя от името и за сметка на сдруженията на собствениците на многофамилните жилищни сгради, обект на поръчката. Поради естеството на проекта и спецификата на дейностите възложителят (общината) е различно лице от собствениците на обекта на интервенция, като извършва възлагане по силата на сключния договор.

II. ИЗХОДНИ ДАННИ ЗА ОБЕКТА

I. ОБЩИ ДАННИ ЗА ОБЕКТА

Обектът, включен в предмета на обществената поръчка, е многофамилна жилищна сграда, която съставлява – сграда с четири секции на ул. “Драма” № 51, вх. А, вх. Б, вх. В и вх. Г в гр. Гоце Делчев.

Основните характеристики на сградата, съгласно Техническия паспорт, са обобщени в таблицата по-долу:

Ул. “Драма” № 51	Вх. А	Вх. Б	Вх. В	Вх. Г
Категория на строежа:	Шта	Шта	Шта	Шта
Застроена площ:	226,07 м ² *	224,19 м ² *	260,39 м ² *	206,55 м ² *
Разгъната застроена площ (РЗП):	1 589,49 м ² *	1 953,52 м ² *	2 083,12 м ² *	1 652,24 м ² *
Застроен обем:	5 353,34 м ³	5 936,55 м ³	6 895,13 м ³	4 894,10 м ³
Височина:	22,40 м.	25,20 м.	25,20 м.	22,40 м.
Брой етажи:	8 ет. (7 надземни и 1 полуподземен)	9 ет. (8 надземни и 1 полуподземен)	9 ет. (8 надземни и 1 полуподземен)	8 ет. (7 надземни и 1 полуподземен)
Година на въвеждане в експлоатация:	1990г. □	1990 г.	1990 г.	1990г. □

*Забележка:

Посочените данни са съгласно направеното заснемане на сградата.

Констатирани са разлики с данните за сградата, които се съдържат в кадастралната карта. Тези обстоятелства са отбелзани в Техническия паспорт на сградата.

За сградата има изработени:

- Доклад за резултатите от обследване на строежа (представен в Приложение);
- Доклад за резултатите от конструктивното обследване и оценка на състоянието на строеж – 4 броя – за всяко едно от телата (представени в Приложение);
- Технически паспорт – 4 броя – за всяко едно от телата (представени в Приложение);
- Обследване за енергийна ефективност (представен в Приложение);
- Сертификат за енергийните характеристики на сградата (представен в Приложение)

II. Дейности, предписани като задължителни за сградата съгласно техническите паспорти на всяка една от секциите на сградата:

1. Дейности по част “КОНСТРУКТИВНА”:

- 1.1. Изкърпване на участъците с нарушена мазилка на носещите външни и вътрешни стени и на преградните стени;
- 1.2. Да се възстанови тухлената зидария на машинното помещение – мярка, приложима за вх. А на ул. “Драма” № 51;

2. Дейности по част “АРХИТЕКТУРНА”:

- 2.1. Да се топлоизолират ограждащите елементи на сградата/стени, еркери, таванска плоча на неотопляем сутерен, покривна плоча/- вид и коефицент на топлопреминаване на топлоизолационните материали съгласно енергийно обследване;

2.2. Да се подмени изцяло дограмата по фасадните стени на апартаментите - вид и коефицент на топлопреминаване съгласно енергийно обследване; Полагане на топлоизолация на външните ограждащи елементи на сградата / вид и коефицент на топлопреминаване съгласно обследване за ЕЕ/, включително всички необходими дейности.

2.3. Полагане на топлоизолация в машинното помещение / вид и коефицент на топлопреминаване съгласно обследване за ЕЕ/, шпакловка и боядисване;

2.4. Ремонт на стълбищната клетка, в т.ч.: подмяна на входни врати и дограма /вид и коефицент на топлопреминаване съгласно обследване за ЕЕ/;

2.5. Осигуряване на достъп до сградата на хора със затруднения в придвижването;

2.6. Подмяна на покривната хидроизолация, което ще осигури нормална експлоатация на сградата за в бъдеще. Дейността включва: оценка на съществуващото положение, демонтаж на компрометирани битумни или ПВЦ хидроизолации, демонтаж на компрометиран слой за наклон, демонтаж на водосборни елементи; нанасяне на нов слой лек бетон за наклон, монтаж на водосъбирачни воронки, нанасяне на нова хидроизолация – 2 пласта битумна, като горния пласт е с посипка за защита от UV-льчи. Използването на светла, близка до бяло ХИЗ и/или посипки е soft- мярка, която ще намали значително нагряването на покрива и ще увеличи живота му;

2.7. Да се монтират воронки по покрива;

2.8. Да се прецени възможността и целесъобразността от приобщаване на балконските пространства към жилищната площ на сградата. По този начин ще се създаде единна и естетична цялостна визия на фасадата, ще се осигури увеличаване на жилищната площ на апартаментите, като същата бъде включена в бъдещите мерки за повишаване на енергийната ефективност на сградата;

3. Дейности по част “ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ”

3.1. Подмяна на вертикални водопроводни и канализационни щрангове и хоризонталните им участъци в сутерена. На хоризонталните участъци на водопроводната инсталация да се предвиди топлоизолация;

3.2. Да се възстанови вентилацията на вертикалните канализационни клонове;

4. Дейности по част “ЕЛЕКТРИЧЕСКА”:

4.1. Да се възстанови работата на асансьора - мярка, приложима за вх. А и вх. Г на ул. “Драма” № 51;

4.2. Подмяна на ел. инсталация на общите части и енергоефективно осветление, чрез осветителни тела със енергоспестяващи крушки и датчици за движение (сутерен – ограничението е само за вх.В);

4.3. Да се възстанови домофонно-звънчевата инсталация.

4.4. Да се изгради мълниезащитна инсталация, която да се отведе в заземителен контур. След изграждането и да се представят протоколи от измервания, направени от лицензирана лаборатория.

5. Действия по част “ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ, ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛАЦИЯ И КЛИМАТИЗАЦИЯ”:

5.1. Да се прецени възможността за ремонт комините по цялата им височина, в т.ч. и на покрива.

6. Действия по част “Пожарна и аварийна безопасност”:

6.1. Стълбищната клетка да се отдели от неизползваемия таван с димоуплътнена, самозатваряща се преграда;

6.2. Дървените врати на мазетата да се подменят с метални;

III. Мерки за енергийна ефективност, които са предписани като задължителни за сградата в обследването за енергийна ефективност – на многофамилна жилищна сграда с четири секции на ул. “Драма” № 51, вх. А, вх. Б, вх. В и вх. Г в гр. Гоце Делчев.

ЕСМ 1 – Топлинно изолиране на външните стени

Предвижда се полагане на външна топлинна изолация от EPS с дебелина 100 mm и коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$ и измазване със силикатна мазилка за стени от тип 1, 2 и 3¹. Предвижда се полагане на външна топлинна изолация от EPS с дебелина 50 mm и коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$ и измазване със силикатна мазилка за стени от тип 4.

- Общо стените, подлежащи на топлинно изолиране - тип 1, 2 и 3, са 3391 m²
- Общо стените, подлежащи на топлинно изолиране - тип 4, са 358 m²

ЕСМ 2 – Топлинно изолиране на покрив

Предвижда се полагане на топлинна изолация от XPS с дебелина 100 mm и коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0,030 \text{ W/mK}$ в/у покривна конструкция, полагане на външна топлинна изолация от EPS с дебелина 100 mm и коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$ и измазване със силикатна мазилка за стени на неотопляемо подпокривно пространство.

- Площта подлежаща за топлинно изолиране е 862 m² за тип 1, 2, 3 и 4.
- Площта подлежаща на стените за топлинно изолиране е 350 m².

ЕСМ 3 – Топлинно изолиране на пода

Предвижда се полагане на външна топлинна изолация от минерална вата с дебелина 80 mm и коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0,038 \text{ W/mK}$ по таван на сутерен за под тип 1. Предвижда се полагане на външна топлинна изолация от EPS с дебелина 100 mm и коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$ със циментова замазка и хидроизолация за под тип 2². Предвижда се полагане на външна топлинна изолация от XPS с дебелина 50 mm и коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0,030 \text{ W/mK}$ със циментова замазка и хидроизолация за цокъл.

- Площта подлежаща за топлинно изолиране е 862 m² за под тип 1.
- Площта подлежаща за топлинно изолиране е 79 m² за под тип 2.
- Площта подлежаща за топлинно изолиране е 336 m² за цокъл.

¹ Типовете стени са съгласно Доклада за Обследването за енергийна ефективност

² Типовете под са съгласно Доклада за Обследването за енергийна ефективност

ЕСМ 4 – Подмяна на старата дограма със система от PVC профил и стъклопакет

Предвижда се подмяна на дървените слепени, единични прозорци, врати, метални рамки с единично стъкло, както и дограмата с алуминиев профил без прекъснат термомост на сградата, които граничат с отопляемия обем, със система от PVC/Al профил и стъклопакет с коефициент на топлопреминаване $U \leq 1,40/1,90 \text{ W/m}^2\text{K}$, с което ще се намалят топлинните загуби от топлопреминаване и постъпването на студения външен въздух.

- Общата площ, подлежаща на подмяна е 713 m^2 .
- Също така се предвижда „обръщане“ около дограмата на цялата сграда с XPS 20 mm – 2140 lm.

ЕСМ 5 – Мерки по осветителна инсталация

Установен е потенциал за намаляване разходите за енергия за осветление.

Предвижда се подмяна на входно и стълбищно осветление.

III. ЗАДАНИЕ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ

1. Общи изисквания

Работният проект (работни чертежи и детайли) следва да бъде изготвен съгласно изискванията на Закона за устройство на територията (ЗУТ), Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти на министъра на регионалното развитие и благоустройството от 2001 г. посл. изм. 2015г. (Наредба № 4) и друга свързана подзаконова нормативна уредба по приложимите части в зависимост от допустимите и одобрени за финансиране дейности. Проектът следва да бъде придружен с подробни количествостойности сметки по приложимите части.

Работният проект следва да бъде надлежно съгласуван с всички експлоатационни дружества и други съгласувателни органи и одобрен по реда на ЗУТ.

В обяснителните записи проектантите следва подробно да опишат необходимите изходни данни, дейности, технико-икономически показатели, спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия, комплекти и системи) с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти и технология на изпълнение, количествени и стойностни сметки.

При изготвяне на проектна документация, екипът за разработване на инвестиционен проект следва да се съобрази със:

- 1. Изискванията на настоящата техническа спецификация;**
- 2. Задължителните мерки, включени в доклада за техническото обследване (включително и в конструктивното обследване, когато е приложимо) и в техническия паспорт на сградата;**
- 3. Енергоспестяващите мерки, предписани в доклада от обследването за енергийна ефективност;**
- 4. Изискванията на методическите указания на МПРБ приети с постановление № 18 от 2015 г. на Министерски съвет и допълнени с Постановление № 114 от 8 май 2015 г. на МС.**

В Работния проект трябва да се включат:

1. всички задължителни енергоспестяващи мерки, предписани от обследването за енергийна ефективност, които водят до съответствие на сградата с нормативните изисквания за енергийна ефективност – най-малко клас на енергопотребление “C” и имат прям екологичен ефект;
2. всички задължителни мерки, по конструктивно възстановяване/усилване на сградата, предписани в техническото обследване;
3. най-ефективният пакет от енергоспестяващи мерки за сградата, с който се постигат нормативните изисквания за ефективност – най-малко клас “C” енергопотребление;
4. всички необходими мерки за осигуряване на достъпна архитектурна среда съгласно действащата нормативна уредба, в т.ч. и Наредба № 4 от 1 юни 2009г. за преструктуриране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хора с увреждания.

В инвестиционния проект да не се включват дейности и мерки, които не са допустими за финансиране от Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради.

Препоръчителните мерки, предписани в докладите за обследване на техническите характеристики и техническите паспорти на многофамилните жилищни сгради, предмет на обществената поръчка не се финансират по Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради.

2. Фаза на проектиране

Проектът трябва да се изготви във фаза “Работен проект”.

3. Изисквания към съдържанието на работния проект

Работният проект следва да е с обхват и съдържание съгласно изискванията на Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, Наредба № 7 за енергийна ефективност на сгради, а така също и специфичните изисквания на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради.

Съобразно фазата на проектиране, проектът трябва да съдържа:

1. работни чертежи и детайли, по които се изпълняват отделните видове СМР в следните препоръчителни мащаби:
 - а) ситуацияно решение - в М 1:500;
 - б) разпределения, разрези, фасади - в М 1:100;
 - в) детайли - в М 1:20;
 - г) други чертежи - в подходящ мащаб, в зависимост от вида и спецификата на обекта;
2. обяснителна записка, поясняваща предлаганите проектни решения, към която се прилагат издадените във връзка с проектирането документи и изходни данни;
3. изчисления, обосноваващи проектните решения;
4. подробна количествено-стойностна сметка;
5. спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия, комплекти и системи) с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти.

1. Част АРХИТЕКТУРНА

- **Обяснителна записка** - следва да пояснява предлаганите проектни решения, във връзка и в съответствие с изходните данни и да съдържа информация за необходимите строителни продукти с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти (материали, изделия, комплекти) за изпълнение на СМР и начина на тяхната обработка, полагане и/или монтаж;
- **Разпределения M 1:100**- типов етаж /етажи в случай на разлики в светлите отвори на фасадните дограми или типа остьклявания, покрив (покривни линии) и др. при необходимост;
- **Характерни вертикални разрези на сградата – M 1:100;**
- **Фасади** - графично и цветово решение за оформяне фасадите на обекта след изпълнение на предвидената допълнителна фасадна топлоизолация. Цветовото решение да бъде обвързано със зададената от възложителя цветова гама на съответния

район. Графичното представяне на фасадите трябва да указва ясно всички интервенции, които ще бъдат изпълнени по обвивката на сградата вкл. дограмата по самостоятелни обекти и общи части, предвидена за подмяна и да дава решение за интегриране на вече изпълнени по обекта ЕСМ.

- **Архитектурно-строителни детайли** в подходящ мащаб, изясняващи изпълнението на отделни СМР, в т.ч. топлоизолационна система по елементи на сградата, стълбищна клетка и входно пространство, остькляване/затваряне на балкони, външна дограма (прозорци и врати), архитектурни елементи по фасадите на сградата с цел индивидуализиране на облика ѝ и др. свързани със спецификата на конкретния обект на обновяване, разположение на климатизаторите (съобразено и с начина на отвеждане на конденза), сателитните антени, решетки, сенници, предпазни парапети и привеждането им към нормативите - М 1:20.
- **Решение за фасадната дограма на обекта**, отразено в спецификация на дограмата, която следва да съдържа:
 - Схема на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина с посочени растерни и габаритни размери, всички отваряеми части с посоките им на отваряне и ясно разграничени остьклени и плътни части;
 - Общия необходим брой на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина за обекта;
 - Единичната площ и общата площ по габаритни размери на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина за обекта.
 - Разположението на новопроектираната дограма по фасадите на обекта да се представи в графичен вид с ясна идентификация на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина за обекта.
 - Растерът и отваряемостта на дограмата да бъдат съобразени със спецификата, експлоатационния режим и хигиенните изисквания на помещението, които обслужва.

За постигане на съгласуваност и съответствие на инженерните дейности по обследванията на сградата с процеса на проектиране, при изработване на проекта и спецификацията на новата дограма на сградата, която ще се монтира на база на работния инвестиционен проект, следва да се използват означенията на отделните типове и типоразмери на дограмата, посочени в обследването за енергийна ефективност и техническото заснемане. Същото изискване важи и за означенията на самостоятелните обекти и типовете стени в чертежите, Количествената и Количествено-стойностната сметки.

- **Решение за топлоизолация:**
 - Решението за топлоизолация трябва да бъде съобразено с Техническия паспорт и Обследването за енергийна ефективност на сградата.
 - Коефициентите на топлопреминаване през външните ограждащи елементи на сградата, които трябва да се постигнат с полагане на топлоизолационна система за съответното предназначение в сградата, да се посочат в работния проект, където те трябва да са съобразени и съгласувани с резултатите от обследването за енергийна ефективност.
- **Решение за Хидроизолации и хидроизолационни системи** – да се разработят подробно детайли за характерните зони, като дилатационни или работни фуги, водоприемници, отдушници, ограждащи бордове и всички повърхнини, пресичащи изолираната повърхност, отвори за преминаване на инсталации през изолираните части на сградата, покриви с променящ се наклон и др. В работния проект да се дадат и изискванията към строителните продукти, и към технологията за изпълнение на хидроизолациите и/или на хидроизолационните системи в съответствие с техническия проект; предписания за

извършване на водна проба и изискванията за поддържане по време на експлоатация.

2. Част КОНСТРУКТИВНА

- **Обяснителна записка** - съдържа подробна информация относно предвидените в работния проект СМР и тяхното влияние върху конструкцията на сградата във връзка със задължителните мерки посочени в техническия паспорт на сградата. Към записката се прилага спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия) по част конструктивна (ако е приложимо) с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти.
- **Чертежи** – съгласно изискванията на чл. 55 от Наредба №4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- **Детайли**, които се отнасят към конструктивните/носещи елементи на сградата - остькляване/затваряне балкони и лоджии, парапети и др. - които са приложими;
- Детайлите се изработват с подробност и конкретност, които следва да осигурят изпълнението на СМР.

3. Част Електро - заземителна и мълниезащитна инсталации

- **Обяснителна записка** - описание на възприетите технически решения и спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия) по част електро с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти
- **Графична част**, вкл. детайли за изпълнение ако е необходимо

4. Част ВиК:

- **Обяснителна записка** - описание на възприетите технически решения и спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия) по част ВиК с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти
- **Графична част**, вкл. детайли за изпълнение ако е необходимо

5. Част "ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ, ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛАЦИЯ И КЛИМАТИЗАЦИЯ"

- **Обяснителна записка** - описание на възприетите технически решения и спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия) с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти;
- **Графична част**, вкл. детайли за изпълнение ако е необходимо.

6. Част ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

- **Обяснителна записка**, която съдържа:
 - Технически изчисления.
- **Графична част** - технически чертежи на архитектурно-строителни детайли и елементи с описание към всеки детайл на геометричните, топлофизичните и оптичните характеристики на продуктите, приложения - технически спецификации и характеристики на вложените в строежа строителни и енергоефективни продукти.

7. Част ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

Да се изготви проект, съгласно Наредба № Iз-1971 от 2009 г. за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар на МВР и МРРБ, СД СЕН/ТС 54-14-2006, специфичните особености на обекта и функционалните предназначения на помещението в него.

При предвидената застроена площ по проект за преместваеми обекти – контейнери, съгласно изискванията на Наредба № Iз-1971 за строително - техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, не се поставят изисквания към минималната огнеустойчивост и минималния клас по реакция на огън на конструктивните елементи за тези сгради. От помещението да се предвиди евакуационен изход като светлата му широчина е съобразена с изискването на Наредбата. Дължината на пътя до евакуационния изход е по-малка от допустимата от 20 м.

За всеки отделен контейнер да се предвиди монтирането на Пожароизвестителен датчик.

Да се предвидят пожарогасители в контейнерите на обслужващата зона.

Да съдържа графична част и обяснителна записка.

8. Част ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ

Частта План за безопасност и здраве да бъде изгответа в съответствие с изискванията на Наредба №4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и Наредба №2 /22 .03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Да се предвидят мерки за спазване на здравословни и безопасни условия на труд, пожарна и аварийна безопасност на строежа.

Да съдържа графична част и обяснителна записка.

9. Част ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ

Да бъде изгответен съгласно Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС № 277 от 11 ноември 2012 г.

Планът за управление на строителните отпадъци (ПУСО) да включва:

1. Данни и описание на обекта, от който ще произхождат отпадъците;
2. Прогноза-изчисления за образуваните СО и степента на тяхното материално оползотворяване;
3. Прогнозен план за вида и количествата на продуктите от оползотворени СО, които ще се влагат в строежа;
4. Мерки, които строителят трябва да съблюдава при изпълнението за предотвратяване на отпадъци, подготовка за повторна употреба, рециклиране или отправяне към пунктове за рециклиране, оползотворяване в обратни насили, евентуално обезвреждане и т.н.

10. Част СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ

Да се представят подробни количествено - стойностни сметки (КСС) по всички части към проекта, в които да се посочат всички видове СМР.

В изработените КСС следва да е видно включването и остойностяването на предложените строителни продукти и материали, които са включени в Техническото предложение на участника.

4. Изисквания при проектирането

Предвидените в инвестиционния проект интервенции по сградите, следва да включват:

- всички енергоспестяващи мерки с пряк екологичен ефект, предписани в обследването за енергийна ефективност, с оглед постигане на минималните изисквания за енергийна ефективност.
- съществащите мерки, които са допустими по проекта и без изпълнението на които не може да бъдат постигнати завършеност и устойчивост на конкретния обект.

Изпълнителят следва да направи подробен оглед на обекта и да отрази евентуално настъпилите промени след етапа на изготвяне на Обследването за енергийна ефективност (например подменена допълнително дограма и др.), касаещи само допустими по проекта интервенции. Изпълнителят следва да уведоми Възложителя и представителя на СС, който осъществява координацията по предварителните проектни дейности.

Проектът може да съдържа интервенции по сградата, които не са допустими за финансиране по този проект, но изпълнението на които е предписано в техническото обследване и са необходими за функционирането на обекта. Същите следва да бъдат обозначени като втори етап и отразени в отделна количествена сметка и ясно разграничени от мерките, които са предвидени и остойностени в ОЕЕ.

В инвестиционния проект следва да се предвидят продукти (материали и изделия), които съответстват на техническите спецификации на действащите в нормативни актове. Продуктите трябва да имат оценено съответствие със съществените изисквания определени в Закона за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП). Предложените продукти и материали за енергийното обновяване (топлоизолационни системи, дограми и др.) трябва да са с технически характеристики, съответни на заложените в Индикативния бюджет и Обследването за енергийна ефективност за всяка конкретна сграда.

Обемът и съдържанието на документацията и приложените към нея записи и детайли, следва да бъдат достатъчни за изпълнение на обновителните дейности по обекта.

Проектно-сметната документация следва да бъде изработена, подписана и съгласувана от проектантите от екипа, избран по реда на ЗОП, с правоспособност да изработват съответните части, съгласно Законите за камарата на архитектите и инженерите в инвестиционното проектиране, като същото се доказва със заверени копия от валидни удостоверения за правоспособност.

Всички проектни части се подписват от представител на общината и представител на СС. Изпълнителят е длъжен да извърши необходимите корекции и преработки, ако такива се налагат, за своя сметка в срок до 10 календарни дни след писмено уведомление от Възложителя.

Изпълнителят, чрез своите експерти, е длъжен да бъде на разположение на Възложителя през цялото времетраене на обновителните и ремонтни дейности.

5. Съгласуване, комплектоване и предаване на работния проект

Проектите да са окомплектовани с необходимите изчисления, схеми, текстови и чертожен материал, обяснителни записи, съобразно изискванията на Наредба № 4/21.05.2001 г., за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и да са съобразени с работните проекти по останалите части. Отделните части на проекта да са съгласувани от

проектантите, като се вземат предвид и всички останали изисквания на националното законодателство.

Разработените инвестиционни проекти да се представят в обекта в 4 (четери) екземпляра на хартиен носител и в 1 (един) екземпляр на електронен носител в DWG формат или еквивалентен, а текстовите части – в Word формат. Проектните разработки, записани на магнитен носител – CD – 1 брой, да включват: обяснителна записка, чертежи по графичната част във формат DWG или еквивалентен, изчисления, таблици, количествени сметки, ведомости, член лист, етикети и входната информация. КСС да бъдат представени и в “exl.”или съвместим формат.

IV. ИЗПЪЛНЕНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ НА СТРОИТЕЛНИЯ ПРОЦЕС

1. Общи изисквания

Изпълнението на СМР, включени в предмета на поръчката се извършва в съответствие с част трета „Строителство” от ЗУТ и започва след издаване на разрешение за строеж от компетентните органи за всеки конкретен обект.

Разрешение за строеж се издава от кмета на община Гоце Делчев и при представяне на техническа документация с оценено съответствие.

Строителят (физическо или юридическо лице, притежаващо съответната компетентност) изпълнява СМР за всеки обект/група от обекти в съответствие с издадените строителни книжа, условията на договора и изискванията на чл. 163 и чл. 163а от ЗУТ.

По време на изпълнението на СМР ще бъде осъществяван строителен надзор от лицензиран консултант по ЗУТ съобразно изискванията на чл. 168 от ЗУТ.

Във връзка с точното спазване на инвестиционните проекти при изпълнението на СМР изпълнителя посредством отделни правоспособни лица, автори на приложимата проектна документация по части, ще осъществява авторски надзор съобразно изискванията на чл. 162 от ЗУТ и договора за изпълнение. С осъществяването на надзор от проектантите - автори на отделни части на работния проект, се гарантира точното изпълнение на проекта, спазването на архитектурните, технологичните и строителните правила и норми, както и подготовката на проектната документация за въвеждане на обекта в експлоатация.

Поради естеството на проекта и спецификата на дейностите възложителят - община Гоце Делчев, е различно лице от собствениците на обекта на интервенция като извършва възлагане на СМР по силата на склонения договор по настоящата процедура.

Обстоятелствата, свързани със започване, изпълнение и въвеждане в експлоатация (приемане) на СМР за обновяване за енергийна ефективност, ще се удостоверяват със съставяне и подписване от участниците на съответните актове и протоколи съобразно Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Всички образци на документи, които засягат инвестиционния процес, ще се подписват освен от споменатите по-горе участници и компетентните държавни и/или общински органи, също така и от от упълномощения представител на Сдружението на собствениците (СС). Възложителят ще се представлява от общината като реален такъв и СС като собственици на обекта.

2. Строително-технически норми и правила. Общи изисквания към строежите

Националното законодателство в областта на енергийната ефективност в сградния сектор включва:

- Закон за енергийната ефективност (ЗЕЕ);
- Закон за устройство на територията (ЗУТ);

- Закон за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП);
- Закон за енергетиката (ЗЕ);
- Закона за националната стандартизация и др.

Законовите и подзаконовите нормативни актове постоянно се хармонизират с правото на Европейския съюз Директива 2010/31/EС, Директива 2009/28/EО за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници, Директива 2006/32/EО за ефективността при крайното потребление на енергия и осъществяване на енергийни услуги, отменена от нова Директива 2012/27/EС за енергийната ефективност, Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/EИО, Директивите от „Нов подход“ и стандартите от приложното им поле, както и технически норми, методи и принципи на добрите европейски практики.

Основните подзаконови нормативни актове, които са приложими към настоящата поръчка са:

На основание на ЗУТ:

- Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради;
- Наредба № 5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите;
- Наредба № 2 от 2008 г. за проектиране, изпълнение, контрол и приемане на хидроизолации и хидроизолационни системи на сгради и съоръжения;
- Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- НАРЕДБА № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти;

На основание на ЗЕЕ:

- Наредба № 16-1594 от 2013 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради;
- Наредба № РД-16-1058 от 2009 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите;
- Наредба № РД-16-932 от 2009 г. за условията и реда за извършване на проверка за енергийна ефективност на водогрейните котли и на климатичните инсталации по чл. 27, ал. 1 и чл. 28, ал. 1 от Закона за енергийната ефективност и за създаване, поддържане и ползване на базата данни за тях.

На основание на ЗЕ:

- Наредба № 15 от 2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия, както и методиките за нейното прилагане.

На основание на ЗТИП:

- Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с Постановление № 325 на Министерския съвет от 2006 г.

Техническото изпълнение на строителството трябва да бъде изпълнено в съответствие с изискванията на българската нормативна уредба, техническите спецификации на вложените в строежа строителни продукти, материали и оборудване, и добрите строителни практики в България и в Европа.

Общи изисквания към строежите и изисквания към строителните продукти и материали за трайно влагане в строежите, обекти по проекта:

Съгласно Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, основните изисквания към строежите по чл. 169, ал. 1 ЗУТ са изискванията, при изпълнението на които се постига осигуряване на безопасността и здравето на хората, безопасността на домашните животни и опазването на околната среда и имуществото и които се отнасят до предвидими въздействия.

Съществените изисквания към строежите, които могат да повлият върху техническите характеристики на строителните продукти, са:

1. механично съпротивление и устойчивост (носимоспособност);
2. безопасност при пожар;
3. хигиена, опазване на здравето и на околната среда;
4. безопасна експлоатация;
5. защита от шум;
6. икономия на енергия и топлосъхранение (енергийна ефективност).

С отчитане на горните нормативни изисквания, всички строителни продукти и материали, които се влагат при изпълнението на СМР в сградите по проекта, трябва да имат оценено съответствие съгласно горепосочената наредба.

Строежът трябва да бъде изпълнен по такъв начин, че да не представлява заплаха за хигиената или здравето на обитателите или на съседите и за опазването на околната среда при:

- отделяне на отровни газове;
- наличие на опасни частици или газове във въздуха;
- излъчване на опасна радиация;
- замърсяване или отравяне на водата или почвата;
- неправилно отвеждане на отпадъчни води, дим, твърди или течни отпадъци;
- наличие на влага в части от строежа или по повърхности във вътрешността на строежа.

3. Общи изисквания към материалите:

Всяка доставка на строителната площадката и/или в складовете на Изпълнителя на строителни продукти които съответстват на европейските технически спецификации, трябва да има CE маркировка за съответствие, придружени от ЕО декларация за съответствие и от указания за прилагане, изгответи на български език.

На строежа следва да бъдат доставени само строителни продукти, които притежават подходящи характеристики за вграждане, монтиране, поставяне или инсталациране в сградите и само такива, които са заложени в проектите на сградите със съответните им технически характеристики, съответстващи на техническите правила, норми и нормативи, определени

със съответните нормативни актове за проектиране и строителство.

Всяка доставка се контролира от консултантът, упражняващ строителен надзор на строежа.

Доставката на оборудване, потребяващо енергия, свързано с изпълнение на енергоспестяващи мерки в сградите трябва да бъде придружено с документи, изискващи се съгласно изискванията за етикетиране и предоставяне на стандартна информация за продукти, свързани с енергопотреблението, по отношение на консумацията на енергия и на други ресурси.

Мостри на строителните продукти и на уреди потребяващи енергия, предоставяне на информация на потребителите, чрез етикети, информационни листове и технически каталоги от производителите.

Това е всяка техническа документация, която позволява да се установи достоверността на съдържащата се в етикета и информационния лист информация.

За основните строителни продукти, които ще бъдат вложени в строежа, за да се постигне основното изискване по чл. 169, ал.1, т.6 от ЗУТ за икономия на енергия и топлосъхранение - енергийна ефективност, изпълнителят представя мостри. Мострите се одобряват от лицето, упражняващо строителен надзор на строежа.

Доставката на всички продукти, материали и оборудване, необходими за изпълнение на строителните и монтажните работи е задължение на Изпълнителя.

В строежите трябва да бъдат вложени материали, определени в проектите, отговарящи на изискванията в българските и/или европейските стандарти.

Изпълнителят предварително трябва да съгласува с Възложителя всички влагани в строителството материали, елементи, изделия, конструкции и др. подобни. Всяка промяна в одобрения проект да бъде съгласувана и приета от Възложителя.

Не се допуска влагането на неодобрени материали и оборудване и такива ще бъдат отстранявани от строежа и заменяни с материали и оборудване, одобрени по нареждане на Възложителя.

Строителните продукти, предназначени за трайно влагане в сградите трябва да са годни за предвидяната им употреба и да удовлетворяват основните изисквания към строежите в продължение на икономически обоснован период на експлоатация и да отговарят на съответните технически спецификации и националните изисквания по отношение на предвидената употреба. Характеристиките им трябва да са подходящи за вграждане, монтиране, поставяне или инсталиране при проектиране на сградите и техните обновявания, ремонти и реконструкции.

4. Технически изисквания към материалите

Технически изисквания към топлофизични характеристики на доставени на строежа продукти за топлоизолация

Топлинното изолиране да бъде изпълнено съгласно предвижданията в ЕСМ. Съобразно предвижданията в ЕСМ, технологията за топлоизолация да включва най-малко следните елементи:

- Негорим, стабилизиран фасаден експандиран полистирол, с коефициент на топлопроводност – **съгласно ЕСМ**, със съответна плътност при определени условия на изпитване.

или

- Негорим, стабилизиран фасаден екструдиран полистирол, с коефициент на топлопроводност – **съгласно ECM**, със съответна плътност при определени условия на изпитване.
или
- Фасадни плоскости от минерална вата – **съгласно ECM**, със съответна плътност при определени условия на изпитване.
или
- Топлоизолационни продукти от пенополиуретан с плътност, съответстваща на коефициент на топлопроводност – **съгласно ECM**, при определени условия на изпитване.
- Минерални топлоизолационни плохи - $\lambda \leq 0,045 \text{ W/m.K}$, при определени условия на изпитване.

За EPS и XPS да се декларирамт също: деформация при определени условия на натоварване на натиск и температурно въздействие; якост на опън перпендикулярно на повърхностите; напрежение на натиск при 10 % деформация; продължително водопогълщане чрез дифузия; мразоустойчивост; дифузия и пренасяне на водни пари; динамична коравина; реакция на огън; клас на горимост – по норми за съответното предназначение в сградата.

За вати да се декларирамт също: дифузия на водни пари; стабилност на размерите при определена температура и при определена влажност на въздуха; динамична якост; свиваемост; якост на опън перпендикулярно на лицевата част; клас на горимост – A1.

Топлоизолационните продукти от пенополиуретан следва да се съобразят с конкретното им предназначение и дебелината на покритието следва да бъде оразмерена в зависимост от коефициента на топлопроводност за съответната плътност.

- еластична лепилна прахообразна смес за лепене на топлоизолационни плохи, съвместима с конкретната топлоизолационна система и основния топлоизолационен продукт;
- еластична лепилно-шпакловъчна прахообразна смес за лепене и шпакловане на топлоизолационни плохи от EPS, за шпакловане на основи от цимент, сглобяеми елементи от бетон, мазилки на циментова основа, термоизолиращи мазилки, за декоративни детайли;
- армираща стъклотекстилна мрежа с алкалоустойчиво покритие за вграждане в топлоизолационната система, съвместима с предлаганата топлоизолационна система;
- импрегнатор-заздравител на дисперсна основа, предназначен за основи, които ще бъдат третирани с продукти от групата на акрилни, силикатни или силиконови продукти според конкретното предназначение;
- отлично защитно и декоративно покритие за външни и вътрешни повърхности, комбинация от акрилен и силиконов полимер, подбрани инертни материали с различен гранулометричен състав, добавки, подпомагащи по-бързото съхнене на продукта, както и оцветители с висока устойчивост към UV лъчи и лоши климатични условия, съдържащи специални антибактериални добавки срещу мухъл и лишеи. Паропропусклива и водоотблъскваща мазилка съгласно архитектурен проект на сградата.

Дебелината на топлинната изолация от съответния вид се оразмерява в работния

проект на съответната сграда в част „Енергийна ефективност“ и се съобразява с техническите параметри, заложени за съответната енергоспестяваща мярка в енергийното обследване. За изчисляване на коефициента на топлопреминаване U ($\text{W}/\text{m}^2\text{K}$) проектните стойности на коефициента на топлопроводност (λ , $\text{W}/\text{m}\cdot\text{K}$) се определят в съответствие с БДС EN ISO 10456 „Строителни материали и продукти. Процедури за определяне на декларираны и проектни топлинни стойности.“

Проектните стойности на коефициента на топлопроводност може да се определят по:

1. декларираны стойности, обявени по реда на Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България, както следва:

а) да е декларирана еквивалентността на условията при изпитването, при които са получени декларираны стойности, в съответните с продуктовите хармонизирани стандарти;

б) измерванията да са проведени при условията на изпитване съгласно БДС EN ISO 10456, в т.ч. дебелина и плътност за идентификация на образца за изпитване, препоръчителна температура на изпитването (10°C или 23°C), най-ниско съдържание на влага, изразено в масови части и достигнато чрез изсушаване на образца, съдържание на влага в състояние на равновесие при температура 23°C и относителна влажност на въздуха 50 %, възраст (стареене) на образца;

2. измерени стойности (директно измерени или получени индиректно чрез използване на установено съответствие (корелация) с друг технически показател (например плътност); измерванията трябва да съответстват на условията на изпитване съгласно БДС EN ISO 10456, в т.ч. дебелина и плътност за идентификация на образца за изпитване, препоръчителна температура на изпитването (10°C или 23°C), най-ниско съдържание на влага, изразено в масови части и достигнато чрез изсушаване на образца, съдържание на влага в състояние на равновесие при температура 23°C и относителна влажност на въздуха 50 %, възраст (стареене) на образца; хигротермалните характеристики на строителните материали и продукти се определят съгласно БДС EN 12 572;

3. таблични (стандартизираны) стойности – типични стойности, които може да се отчитат от информационно приложение № 4 от Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради или от други официални източници, когато в приложението няма конкретна информация за продукта; когато е даден набор от стойности в зависимост от плътността, може да се използва интерполяция на стойностите.

В инвестиционните проекти на сградите могат да бъдат заложени характеристики и показатели на топлоизолационни продукти, съответно строителството да бъде изпълнено с продукти, чиито характеристики и показатели съответстват на заложените технически параметри в енергийното обследване и в техническия проект и които отговарят на всички нормативни изисквания за предлагането им на българския пазар и на предвидената им употреба (предназначение) в сградите.

Препоръчва се да се поощрява използването и на нови технологии с доказани техническа и икономическа целесъобразност и екологичнообразност, с които се гарантира постигането на изчисления в енергийното обследване енергоспестяващ ефект.

Изчисленията, направени в част „Енергийна ефективност“ на инвестиционния проект са задължителни за спазване.

Коефициентите на топлопреминаване през външните ограждащи елементи на сградата, които трябва да се постигнат с полагане на топлоизолационна система за съответното предназначение в сградата, се посочват в работния проект, където те трябва да

са съобразени и съгласувани с резултатите от обследването за енергийна ефективност.

Технически изисквания към хидроизолации и хидроизолационни системи

Физико-механичните характеристики на предвидените за изпълнение хидроизолации и хидроизолационни системи и условията за полагането им трябва да отговарят на нормативните изисквания на Наредба № 2 от 2008 г. в зависимост от вида на продуктите и предвидените им функции и предназначение.

Видовете строителни продукти, които могат да се предвиждат при проектирането на хидроизолации и на хидроизолационни системи на плоски покриви на сгради и съоръжения и за които в наредбата са определени физико-механични характеристики, са съответно на база на:

- огъваеми битумни мушами;
- пластмасови и каучукови мушами;
- битумнополимерни състави;
- течни полимерни състави;
- циментнополимерни състави.

Видът на хидроизолацията и на хидроизолационната система на плоски покриви на сгради и съоръжения се избира в зависимост от:

- техническите характеристики и технологията за изпълнение на строежа;
- вида на строежа: ново строителство, основен ремонт, реконструкция, основно обновяване или преустройство;
- вида на основата, върху която ще се изпълнява хидроизолацията (бетон, циментнопясъчен разтвор, торкретбетон, дървесина, метал, зидария и др.);
- компонентите (слоевете) на хидроизолационната система;
- вида и начина на водоотвеждането;
- използваемостта на покрива.

Технически изисквания към доставени на строежа комплекти от сглобени прозорци и врати, които ще се монтират върху фасадите на сградите.

В съответствие с *Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради*, на етапа на изпълнение на строителството доставените на строежа комплекти трябва да бъдат придружени с декларация за съответствие от изпитване на типа за доказване на съответствието на продукта с БДС EN 14351-1:2006 и БДС EN ISO 10077-1:2006, която съдържа най-малко следната информация за:

- коефициента на топлопреминаване на сглобения образец (U_w) в W/m^2K ;
- коефициента на топлопреминаване на остькляването (U_g) в W/m^2K ;
- коефициента на топлопреминаване на рамката (U_f) в W/m^2K ;
- коефициента на енергопреминаване на остькляването (g);
- радиационните характеристики - степен на светлопропускливост и спектрална характеристика;
- въздухопропускливостта на образеца;

- водонепропускливиостта;
- защитата от шум.

Технически изисквания към някои доставени на строежа продукти, потребляващи енергия (осветление и уреди).

Следва да бъдат изпълнени, предвидените ЕСМ и задължителните мерки за съответния обект.

Препоръчелни технически изисквания за осветление:

С оглед да се гарантира постигането на качествено, енергийно ефективно и надеждно осветление на общите части в жилищните сгради, подлежащи на обновяване, се препоръчва да се използват светлинни източници светодиоди, като същите да отговарят на следните изисквания и да бъдат със следните показатели:

- Цветна температура: $CCT \leq 5000K$.
- Светлинен поток на осветителя: $\Phi \geq 1200 \text{ lm}$, като по този начин се осигурява хоризонтална осветеност от 75 lx .
- Светлинен добив на осветителя: $\chi \geq 110 \text{ lm/W}$.
- Степен на защита IP54, с цел премахване замърсяването на оптичната система на осветителя с прах и инсекти.
- Монтирането на осветителя и присъединяването към електрическото захранване да се извършва без да се отваря осветителя.
- Захранващият блок да осигурява коефициент на пулсации на светлинния поток: $K_p \geq 10\%$.
- Гаранционен срок на осветителя: ≥ 5 години.
- **Светлинен добив на източника за вграждане в осветителите – за светодиодни – не по-малко от 130 lm/W ;**

Енергиен клас на осветителя – препоръчва се клас A, съгл. Регламент (EO) 874/2012.

Среден (номинален) период на работа, по време на който известен брой осветители отказват напълно:

До 5% за период от 5 години.

Всички светлотехнически параметри на осветителя се удостоверяват с протокол от изпитвателна лаборатория.

В случаите когато се ползва самостоятелно източник на светлина за директна замяна, неговите технически параметри се удостоверяват, като изрично се подчертава, че става въпрос за използван светлинен източник, а не за осветител.

Приложими стандарти по конкретни продуктови области

Технически спецификации в конкретната продуктова област

№	Продуктова област	Продукти	Стандарти в конкретната тематична област
1	Врати, прозорци, капаци, врати за промишлени и търговски сгради и за гаражи и свързаният с тях обков	Сглобяеми готови за монтаж елементи	<p>БДС EN 13241-1:2003+A1 - Врати за промишлени и търговски сгради и за гаражи</p> <p>стандарт за продукт</p> <p>БДС EN 14351-1/NA - Врати и прозорци</p> <p>стандарт за продукт, технически характеристики</p> <p>Част 1: Прозорци и външни врати без характеристики за устойчивост на огън и/или пропускане на дим</p> <p>БДС ISO 18292 - Енергийни характеристики на остьклени системи за жилищни сгради</p>
2	Продукти за топлоизолация. Комбинирани изолационни комплекти/системи	Полистирени Вати Дървесни Влакна Минерални топлоизолационни плочи	<p>БДС EN 13163 - Топлоизолационни продукти за сгради продукти от експандиран полистирен (EPS), произведени в заводски условия</p> <p>БДС EN 13164 - Топлоизолационни продукти за сгради продукти от екструдиран полистирен (XPS), произведени в заводски условия</p> <p>БДС EN 13166 - Топлоизолационни продукти за сгради продукти от твърд пенофенопласт (PF), произведени в заводски условия</p> <p>БДС EN 13167 - Топлоизолационни продукти за сгради продукти от пеностъкло (cg), произведени в заводски условия</p> <p>БДС EN 13168 – Топлоизолационни продукти на сгради Продукти от дървесна вата (WW) произведени в заводски условия</p> <p>БДС EN 13169 -Топлоизолационни продукти за сгради продукти от експандиран перлит (EPB), произведени в заводски условия</p> <p>БДС EN 13170 - Топлоизолационни продукти за сгради продукти от експандиран корк (ICB), произведени в заводски условия</p> <p>БДС EN 13171 - Топлоизолационни продукти за сгради продукти от дървесни влакна (WF), произведени в заводски условия</p> <p>БДС EN 13162 - Топлоизолационни продукти за сгради. продукти от минерална вата (MW),</p>

			<p>произведени в заводски условия.</p> <p>БДС EN ISO 13788 -Хигротермални характеристики на строителни компоненти и строителни елементи. Температура на вътрешната повърхност за предотвратяване на критична влажност на повърхността и конденз в пукнатини. Изчислителни методи (ISO/DIS 13788-2011)</p> <p>БДС EN ISO 14683 – Топлинни мостове в строителните конструкции. Коефициент на линейно топлопреминаване. Опростени методи и ориентировъчни изчислителни стойности</p> <p>ЕТО 05-093 Минерални топлоизолационни площи</p>
3	Зидария и свързани с нея продукти. блокове за зидария, строителни разтвори, стенни връзки	<p>Тухли Камък Газобетон</p>	<p>БДС EN 771-1 +A1 – Изисквания за блокове за зидария</p> <p>БДС EN 771-1/NA - Изисквания за блокове за зидария Част 1: Глинени блокове за зидария</p> <p>Национално приложение (NA)</p> <p>БДС EN 771-2 - Изисквания за блокове за зидария Част 2: Калциево-силикатни блокове за зидария</p> <p>БДС EN 771-2/NA - Изисквания за блокове за зидария Част 2: Калциево-силикатни блокове за зидария</p> <p>БДС EN 771-4 +A1 - Изисквания за блокове за зидария Част 4: Блокове за зидария от автоклавен газобетон</p> <p>БДС EN 771-4/NA - Изисквания за блокове за зидария Част 4: Блокове за зидария от автоклавен газобетон</p> <p>БДС EN 771-5/NA - Изисквания за блокове за зидария</p> <p>Част 5: Блокове за зидария от изкуствен камък</p> <p>БДС EN 771-6/NA - Изисквания за блокове за зидария</p> <p>Част 6: Блокове за зидария от естествен камък</p> <p>БДС EN 1745 – Зидария и продукти за зидария</p> <p>Методи за определяне на изчислителни топлинни стойности</p>

4	Покривни покрития, горно осветление, покривни прозорци и спомагателни продукти, покривни комплекти	Стъкло и Рамки от PVC или Алуминий или дърво	БДС EN 1304/NA - Глинени покривни керемиди и приспособления
---	--	--	---

Минимални изисквания към строителни материали, които ще бъдат вложени в строежа

№	Материал	Минимални изисквания
1	Плътност на Топлоизолация EPS 10 см. по външни стени	18кг/м ³ <i>(офертата не може да надвишава 30кг/м³)</i>
2	Вид стъкла в стъклопакет за PVC дограма	нискоемисионни (K) стъкла
3	Широчина на стъклопакет	24мм
4	Дебелина на вложената в профила на PVC дограма армировка	1,5 мм
5	Брой камери на профила	5 камери
6	Широчина на профила	70мм

Други изисквания:

Изпълнителят е задължен да изпълни възложените работи и да осигури работна ръка, материали, строителни съоръжения, заготовки, изделия и всичко друго необходимо за изпълнение на строежа.

Изпълнителят точно и надлежно трябва да изпълни договорените работи според одобрения от Възложителя инвестиционен проект и качество, съответстващо на БДС. Да съблюдава и спазва всички норми за предаване и приемане на СМР и всички други нормативни изисквания. При възникнали грешки от страна на Изпълнителя, същият да ги отстранява за своя сметка до задоволяване исканията на възложителя и до приемане на работите от негова страна и от съответните държавни институции.

Изпълнителят трябва да осигури и съхранява Заповедната книга на строежа. Всички предписания в Заповедната книга да се приемат и изпълняват само ако са одобрени и подписани от посочен представител на Възложителя. Всяко намаление или увеличение в обемите, посочени в договора, ще се обявява писмено и съгласува преди каквато и да е промяна в проекта и по-нататъшното изпълнение на поръчката и строителството.

5. Изисквания относно осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд. План за безопасност и здраве.

По време на изпълнение на строителните и монтажните работи Изпълнителят трябва да спазва изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, както и по всички други действащи нормативни актове и стандарти относно безопасността и хигиената на труда, техническата и пожарната безопасност при строителство и експлоатация на подобни обекти, а също и да се грижи за сигурността на всички лица, които се намират на

строителната площадка.

Изпълнителят е длъжен да спазва изискванията на нормативните документи в страната по безопасност и хигиена на труда, пожарна безопасност, екологични изисквания и други свързани със строителството по действащите в страната стандарти и технически нормативни документи за строителство.

Изпълнителят е длъжен да спазва одобрения от Възложителя и компетентните органи План за безопасност и здраве за строежа Възложителят, чрез Консултанта изпълняващ строителен надзор, ще осигури Координатор по безопасност и здраве за етапа на строителството в съответствие с изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

6. Изисквания относно опазване на околната среда.

При изпълнение на строителните и монтажните работи Изпълнителят трябва да ограничи своите действия в рамките само на строителната площадка.

След приключване на строителните и монтажните работи Изпълнителят е длъжен да възстанови строителната площадка в първоначалния вид - да изтегли цялата си механизация и невложените материали и да остави площадката чиста от отпадъци.

7. Системи за проверка и контрол на работите в процеса на тяхното изпълнение.

Възложителят ще осигури Консултант, който ще упражнява строителен надзор съгласно чл. 166, ал. 1, т.1 от ЗУТ.

Възложителят и/или Консултантът може по всяко време да инспектират работите, да контролират технологията на изпълнението и да издават инструкции за отстраняване на дефекти, съобразно изискванията на специфицираната технология и начин на изпълнение. В случай на констатирани сериозни дефекти, отклонения и ниско качествено изпълнение, работите се спират и Възложителят уведомява Изпълнителя за нарушения в договора.

Всички дефектни материали и оборудване се отстраняват от строежа, а дефектните работи се разрушават за сметка на Изпълнителя. В случай на оспорване се прилагат съответните стандарти и правила и се извършват съответните изпитания.

8. Проверки и изпитвания.

Изпълнителят е длъжен да осигурява винаги достъп до строителната площадка на упълномощени представители на Възложителя, Консултанта и представител на Сдружението на собствениците.

Изпитванията и измерванията на извършените строително - монтажни работи следва да се изпълняват от сертифицирани лаборатории и да се удостоверяват с протоколи.

Текущият контрол от Изпълнителя на строително-монтажните работи следва да се извърши по начин, осигуряващ необходимото качество на изпълнение и да бъде осъществяван съобразно предложеното от Изпълнителя в Техническото му предложение от офертата.

V. АВТОРСКИ НАДЗОР

Във връзка с точното спазване на инвестиционните проекти при изпълнението на СМР изпълнителя посредством отделни правоспособни лица, автори на приложимата проектна документация по части, ще осъществява авторски надзор съобразно изискванията на чл. 162 от ЗУТ и договора за изпълнение. С осъществяването на надзор от проектантите -

автори на отделни части на работния проект, се гарантира точното изпълнение на проекта, спазването на архитектурните, технологичните и строителните правила и норми, както и подготовката на проектната документация за въвеждане на обекта в експлоатация.

Изпълнителят се задължава да упражнява авторски надзор в следните случаи:

- Във всички случаи, когато присъствието на проектант на обекта е наложително;
- Във всички случаи по искане на Възложителя или лицето упражняващо строителен надзор.
- За участие в приемателна комисия на извършените строително - монтажни работи.

При невъзможност на изпълнителя да осигури на обекта на посочената дата проектанта изработил частта от проекта, за която е необходим авторски надзор, изпълнителят се задължава да упълномощи и осигури друг свой специалист, който да се яви на строителната площадка и извърши необходимия авторски надзор. Изпълнителят, чрез своите експерти, е длъжен да упражнява авторския надзор своевременно и ефективно, като се отзовава на повикванията на Възложителя.

Всички образци на документи, които засягат инвестиционния процес, ще се подписват от упълномощения представител на Сдружението на собствениците (СС) в качеството му на представител на възложител по реда на ЗУТ, и представител на общината.

Изпълнителят, ще упражнява авторския надзор по време на строителството, съгласно одобрените проектни документации и приложимата нормативна уредба посредством проектантите по отделните части на проекта или упълномощени от тях лица при условие, че упълномощените лица притежават квалификация, съответстваща на заложените в процедурата минимални изисквания.

Авторският надзор ще бъде упражняван във всички случаи, когато присъствието на проектант на обекта е наложително, относно:

- Присъствие при съставяне на и подписване на задължителните протоколи и актове по време на строителството и в случаите на установяване на точно изпълнение на проекта, заверки при покана от страна на Възложителя и др.;
- Наблюдение на изпълнението на строежа по време на целия период на изпълнение на строително-монтажните работи за спазване на предписанията на проектанта за точно изпълнение на изработения от него проект от страна на всички участници в строителството;
- Изработване и съгласуване на промени в проектната документация при необходимост по искане на Възложителя и/или по предложение на строителния надзор и др.;
- Заверка на екзекутивната документация за строежа след изпълнение на обектите.

Извършеният авторски надзор се заплаща след съставяне на акт съгласно образец, приложен към настоящата документация.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение № 1 – Образец на Акт обр. 1;

Приложение № 2 – Образец на Акт за заплащане на авторски надзор;

Приложение № 3 – Протокол за установяване на извършени натурали видове СМР.

Приложение № 1

ОБРАЗЕЦ, Акт Обр. 1

ПРОТОКОЛ

за установяване съответствието между разработения проект с изискванията на Договора и
заплащане на завършени проектантски работи

Днес, 2016 г. в гр.(с). подписаните
..... представител на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, и
....., представител на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ,
установихме, че инвестиционният проект фаза – Работен проект за строеж:
„.....” е изпълнена съгласно договорните условия и на
ИЗПЪЛНИТЕЛЯ следва да се изплати договорената цена, както следва:

За изплащане.....(слово)

СЪСТАВИЛИ:

ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ: ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

УПЪЛНОМОЩЕН ПРЕДСТАВИТЕЛ НА СДРУЖЕНИЕТО НА СОБСТВЕНИЦИТЕ:

Приложение № 2

Образец на Акт обр. 1

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ДОГОВОР № от 2016 г.

СТРОЕЖ:

A К Т №

за заплащане на авторски надзор

Днес, 2016 г. в гр.(с). подписаните - представител на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, и - представител на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, установихме, че авторския надзор на строеж “.....” е изпълнен съгласно договорните условия и на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ следва да се изплати договорената цена.

За
изплащане.....(лева).....
(словом)

СЪСТАВИЛИ:

ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

УПЪЛНОМОЩЕН ПРЕДСТАВИТЕЛ НА СДРУЖЕНИЕТО НА СОБСТВЕНИЦИТЕ:

.....

Приложение № 3

(Обр. 19)

ПРОТОКОЛ
за установяване на извършени натурали видове СМР

ОБЕКТ:

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

Днес подписаните представители на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ....., на Сдружението на собствениците
....., на КОНСУЛТАНТА

и на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ след проверка на място установихме, че към са извършени и подлежат на
заплащане въз основа на този протокол следните натурали видове СМР:

Позиция	Описание	Ед.мярка	По количествено-стойностна сметка			Извършено СМР	
			Количество	Ед.цена /лева/	Стойност /лева/	Количество	Стойност /лева/
					0		0
					0		0
					0		0
					0		0
					0		0

СУМА: 0 0

ДДС: 0 0

ОБЩО ВСИЧКО: 0 0

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:..... **ИЗПЪЛНИТЕЛ:** **КОНСУЛТАНТ:**

УПЪЛНОМОЧЕН ПРЕДСТАВИТЕЛ НА СДРУЖЕНИЕТО НА СОБСТВЕНИЦИТЕ:.....